

# Lezione 2 – Programmare in C

Programmazione

Lab di Programmazione

Programmare in Linguaggio C

**Filippo Gaudenzi**

---

Università degli Studi di Milano

# Iocrema.h

Prendiamo confidenza con la libreria iocrema.h studiando il programma local3.c

```
/* local3.c */
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include "iocrema.h"
int main (int argc, char *argv[])
{
    int i;
    int j;
    i = 1;
    j = 2;
    {
        int j;
        j = 0;
        StampaStringa("i _dentro blocco_ = ");
        StampaIntero(i);
        ACapo();
        StampaStringa("j _dentro_blocco= ");
        StampaIntero(j);
        ACapo();
    }
    StampaStringa("i_fuori blocco_ = ");
    StampaIntero(i);
    ACapo();
    StampaStringa("j _fuori blocco_ = ");
    StampaIntero(j);
    ACapo();
    return EXIT_SUCCESS;
}
```

# EX 1 – Codice a barre

A partire dal codice BARRE.C, scrivere un programma che chiama la funzione CalcolaCodiceControllo passandoli 11 cifre (definite come costanti simboliche intere con la direttiva #define) e ne riceve un numero intero, che fa da codice di controllo.

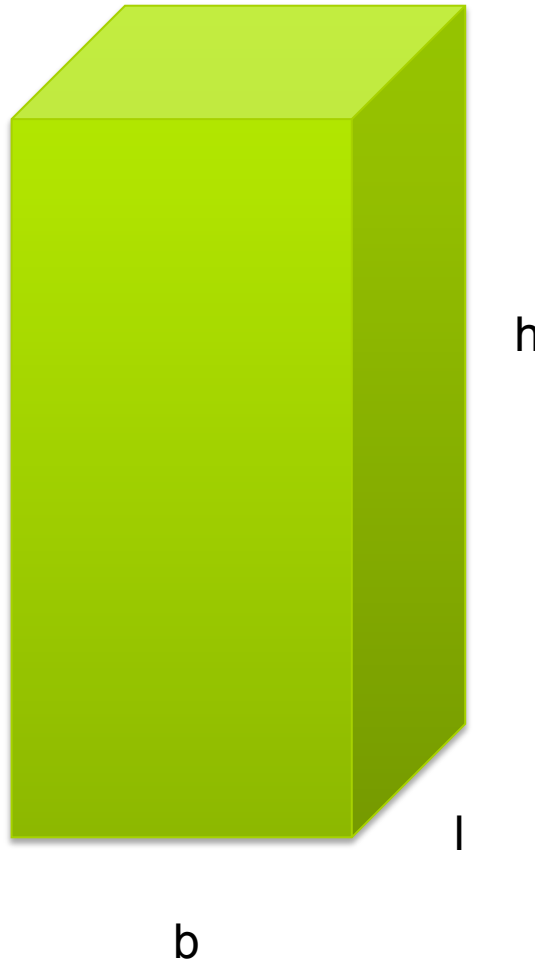
La funzione produce il codice di controllo con la seguente procedura:

- \* somma la prima, terza, quinta, settima, nona e undicesima cifra
- \* somma la seconda, quarta, sesta, ottava, decima cifra
- \* moltiplica la prima somma per 3 e le aggiunge la seconda somma
- \* sottrae 1 dal totale
- \* calcola il resto della divisione del totale per 10
- \* sottrae il resto da 9

## EX 2 – Volume

Partendo da volume.c, scrivere un programma che calcola il volume di un parallelepipedo

$$b * l * h$$



# EX 3 – Peso Perfetto

## Formula di Quetelet BMI (IMC)

BMI (IMC): Formula di Quetelet

L'indice di massa corporea IMC (oppure BMI, Body mass index) è il dato biometrico calcolato dall'altezza corporea A e il peso corporeo P di una persona, cioè facendo il peso diviso il quadrato dell'altezza:  $BMI [kg/m^2] = P [kg] / A^2 [m^2]$ . Per esempio: altezza corporea = 1,75; peso corporeo = 65 kg:  $IMC = 65kg / (1,75m * 1,75m) = 65kg / 3,0m^2 = BMI 21,6$  (normopeso).

